um eine gute Art handelt. Bei beiden Geschlechtern stellte P e d e r - z a n i eine Reihe von konstanten Unterschieden fest, die ihn veranlaßten, die bisherige Varietät zur species propria zu erheben. (Bolletino della Societa Entomologica Italiana, Band 103, Nr. 10 vom 20. 12. 1971, pp. 219 ff.)

Der Unterschied der ♀♀ ist leicht zu erkennen: *Dyt. mutinensis* Fiori zeigt im weiblichen Geschlecht glatte Flügeldecken und wäre im übrigen, von kleineren Unterschieden abgesehen, als *Dytiscus dimidiatus* Bergstr. anzusprechen. Bei den Männchen ist der auffallendste Unterschied die andersartige Bildung des ersten Vordertarsengliedes. Dieses ist bei *Dyt. dimidiatus* Bergstr. länger und auf der Innenseite mit etwa 60 Pünktchen besetzt, während bei *Dyt. mutinensis* Fiori dieses Glied auffallend kürzer ist und nur etwa 30 Pünktchen auf der Innenseite zeigt.

Auf briefliche Anfrage teilte mir Kollege P e d e r z a n i mit, daß in der Zahl der kleinen Saugnäpfchen auf der Unterseite der verbreiterten Vordertarsenglieder der Männchen zwischen beiden Arten kein Unterschied festzustellen ist, wie man es z. B. zwischen *Dyt. marginalis* L. und *Dyt. circumcinctus* Ahr. kennt.

P e d e r z a n i führt in seiner o. a. Arbeit noch eine Reihe kleiner Unterschiede an und bringt auch eine Reihe von Zeichnungen. Besonders erwähnt er noch die geringere Größe von *Dyt. mutinensis* Fiori (28—35 mm), während *Dyt. dimidiatus* Bergstr. größer ist (32 bis 39 mm). Doch dürfte dieser Unterschied nur bei Vorliegen einer größeren Anzahl von Tieren bedeutsam sein.

Die neue Art kommt — nicht häufig — an der Ostküste Italiens (Emilia, Lombardei, Venetia, Puglia, Lucania) vor und ist auch von Korfu und Südfrankreich (Bouches du Rhône) bekannt geworden.

Der Holotypus befindet sich ebenso wie ein Allotypus im Naturhistorischen Museum der Stadt Mailand. Für die Vermittlung eines Paratypoiden für meine Sammlung sei Herrn P e d e r z a n i auch hier recht herzlich gedankt.

Da viele deutsche Kollegen im Mittelmeergebiet ihren Urlaub verbringen und wohl auch dort sammeln, sei diese Mitteilung aus einer hier nicht allgemein bekannten Zeitschrift deren besonderer Aufmerksamkeit empfohlen.

Anschrift des Verfassers:
Hans S c h a e f l e i n, 844 Straubing, Rückertstr. 12 a.

Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Micropterygiden

Berichtigung der Arten des Genus **Micropteryx** O.
der Turatischen und Fuchs'schen Sammlungen
und Verbreitung der Arten in Italien.

Von **F. Hartig**

Die Erwerbung der T u r a t i'schen Sammlung, die Neuordnung der F u c h s'schen Sammlung im Straßburger Naturhistorischen Museum und die Revision meiner eigenen Bestände haben dazu beigetragen, einerseits einige Richtigstellungen in der Bestimmung der Arten, andererseits eine Reihe neuer Fundorte nachzuweisen, soweit sie Süditalien betreffen. Von den Südtiroler Arten habe ich nur jene

von mir im Passeier gefangenen Arten erwähnt, die durch die Untersuchungen Dr. H e a t h's einwandfrei gesichert erschienen.

Besonderen Dank spreche ich Dr. H e a t h in Huntington für seine unermüdliche Mitarbeit und Dr. G o u i n in Straßburg für die Möglichkeit, die wieder entdeckte F u c h s ' sche Mikrolepidopteren-Sammlung neu zu ordnen und dadurch Einblick in die damaligen Bestimmungen der Arten zu gewinnen.

In Erwartung der systematischen Reihenfolge der Arten der Gattung *Micropteryx*, die durch Dr. H e a t h veröffentlicht werden wird. habe ich die nun aufgeführten Arten zwanglos eingesetzt. Bei den Exemplaren der T u r a t i'schen und F u c h s'schen Sammlungen wurde auch die ursprüngliche Bestimmung angegeben, um so Klarheit über die damals bestimmten Arten zu erhalten.

MICROPTERYX O.

calthella L. T u r a t i : Milano-Trenno 12. IV. 14 als *calthella* L. (2♂♀)
Ticino-Maroggia 12. V. leg. K r ü g e r , als *calthella* L.
H a r t i g : Latium: Zagarola 26. IV. 64
Trevignano am Bracciano See 18. IV. 64
Mte. Livata 1400 m, auf *Gentiana lutea* 9. VII. 65

aruncella Scop. T u r a t i : Italia sept., Valcamonica 300 m, Cogno 15. VI. K r ü g e r leg. als *aruncella* Scop.
T u r a t i : Italia, sept., Valsassina, Primaluna 31. VII. 14, T u r a t i leg. als *aruncella* Scop.
F u c h s : Digne, VI. 03 ♀ als *Eriocr. eximiella* Z.
F u c h s : Bornich: 25. V. 77 ohne Best.
5. VI. 77 als *aruncella* Scop.
13. VI. 95 ohne Best. L e n i g leg.
8. & 9. VI. 96 ohne Best.
3. VI. 97 als *Eriocr. calthella* L.
10. VI. 98 als *aruncella* Scop.
♂ ohne Fundortang. von Z e l l e r als *Eriocr. paykulella* F.
Teriol Alp. ♂ mit N. 183 als *atricapilla* Wcke.
idem 19. IV. als *atricapilla* Wcke.
„Tiroler Alpen" ♂ B a n g - H a a s dedit als *atricapilla* Wcke.
H a r t i g : Süd Tirol: Platt im Passeier 1. VIII. 62
Latium: Roma-Olgiata 27. V. 65
Campanien: Sorrento 200 m 7. V. 61
Lucanien: Monticchio 20. IV.—30. V. 67—70 an Hollunderblüten häufig

uxoria Walsghm. T u r a t i : Sicilia: Rotoli 10. I. 07 F ü g e leg. als n. sp.
idem 20. VII. 07 F ü g e leg. als n. sp.

italica Heath T u r a t i : Ital. sept. Apennino Modenese. Passo Radice 29. VII. 19 T u r a t i leg. als *aruncella* Scop.
H a r t i g : Lucanien: Tal des Ofanto 2. V. 66 & 20. IV. 67

anderschella H. S. T u r a t i : n. 788, Graz 3. V. 17 als *amannella* Hb.
Tessin, Maroggia 24. V. K r ü g e r leg. als *amannella* Hb.
Obergurgel F. 4. VI. 1900, G ö t s c h m a n n — Breslau. als *aureatella* Scop.
F u c h s : Südvogesen 1000 m, 24. V. 1911 ohne Best.
Styria, Reichenstein, 23. VII. 21. H ö f e r ohne Best.

germanica Heath T u r a t i : Ital. sept. Tessin, Rovia 10. IV. K r ü g e r leg. als *rothenbachii* Frey
Ital. sept. Tessin, Maroggia 1. V. K r ü g e r leg. als *rothenbachii* Frey
H a r t i g : Lucanien: Montichio 18. IV. 66, 1. & 2. V. 67

wockei Stgr. H a r t i g : Lucanien: Tal des Ofanto 17. V. 70
Kalabrien: Aspromonte, Umg. Gambarie 20. & 22. VII. 70

allionella F. F u c h s : H.tes Alpes, n. 799, als *rothenbachii* Frey
H a r t i g : Lucan. Kalabr. Gebirge: Mte. Pollino Piano Ruggio 1550 m, 14. VI. 70
Simplon, Laquintal 1400—1600 m, 5. VII. 69

hartigi Heath H a r t i g : Latium: Olgiata bei Rom 27. V. 65 & 10. IV. 66, Mte. Rocca Romana 500 m 18. IV. 66
Filettino 1200 m 2. VI. 63
Arsoli Cervara 600 m 2. VI. 62
Mte. Viperella 1600 m 17. VI. 62
Manziana 9. V. 62
Lucanien: 4. V. & 2. VI. 66 Monticchio. im V. 67—70.
Vulture: 1200 m 17. & 25. V. 67, 27. V. 69
Grotticelle: 19. IV. 66, 16. IV. 69
Ofanto-Tal: 2. & 5. V. 66, 20. IV. 67

siccanella Z. F u c h s : „Zeller“ als *Eriocr. paykulella F.*
H a r t i g : Sizilien: Piazza Armeria 770 m 28. IV. 61

ibericella Car. F u c h s : Cuenca 1904, Stgr. als *ibericella* Car.
Cuenca 1910, B a n g - H a a s als *ibericella* Car.

osthelderi Heath. F u c h s : Bornich 12. & 14. V. 80 als *anderschella* HS

imperfectella Stgr. F u c h s : Spanien: Sierra Nevada B a n g - H a a s 30. 1903 und H i s p a n i a Stgr. 97, beide als *imperfectella* Stgr. — idem ibid ♂ als *isobasella* Stgr.

aglaella Dup. F u c h s : Ardèche VI. 97 als *aglaella* Dup.
Ardèche VI. 97 C h r è t i e n , *aglaella* Dup.
Hermagor, Kärnten, Juli B a n g - H a a s 1910 als *M. rablensis* Z.

rebli Viette F u c h s : Hispania Stgr. 97 als *ibericella* Car.

rablensis Z. T u r a t i : n. 789, Graz 3. VII. 16, als *rablensis* Z.

trifasciella Heath T u r a t i : Alpi Cozzie, Val Chisone, Fenestrelle 1300 m VII. 1922 D e l l a - B e f f a , als *rablensis* Z.

mansuetella Z. T u r a t i : ♂ n. 361, ohne Angaben, als solche bestimmt
♂ — ohne Angaben, als solche bestimmt
♂ n. 24, ohne Angaben, als solche bestimmt
♂ Brig, 10. VII. 97, als solche bestimmt

thunbergella F. T u r a t i : n. 361 ohne Angaben als solche
♂ Berlin Finkenkrug 8. V. 19, n. 948, Martin H e r i n g und ♂ n. 362 ohne Angaben ebenfalls als solche
F u c h s : 3 ♂♂ Landshut als *anderschella* H. Sch.
♂ „Fagus“ 3. V. 98 als *thunbergella* F.
♂ Bornich 30. IV. 96, L e n n i g , als *thunbergella* F.
♂♀ Buchenstamm, Bornich 5. V. 03, ohne Best.

aureoviridella Hofm. F u c h s : Sulzb. Lechtal, Holzgau G. S t a n g e ♂ als solche
♂ mit ?? Bornich 14. V. 80 als *Eriocr. anderschella* H. Sch.

Zwei unbestimmte Arten blieben übrig: in der Turati-Sammlung spec.: Alpi Biellesi, Oropa 20. VII. 26 als *mansuetella* Z. und: Hartig: Lucano-Kalabrien, Mte. Pollino, Pian del Ruggio 1800 m 21.—25. VI. 70 e. l.

Da es sich nur um sicher bestimmte Arten in den drei Sammlungen handelt, wurden alle weiteren Fundorte fortgelassen.

Anschrift des Verfassers:
Graf F. Hartig, Entomologisches Institut 39100 Bozen, Runkelsteinerstraße 20.

Eine Methode zum Trocknen flüssig konservierter Schmetterlinge

Von **Hans Malicky**

Obwohl die Schmetterlinge so ziemlich die einzigen Insekten sind, die man auch beim besten Willen nicht flüssig konservieren soll, kommt es doch gelegentlich vor, daß man welche in Alkohol oder Formalin bekommt. Vor allem aus Fallen verschiedener Art, wie Bodenfallen, Gelbschalen oder zu speziellen Fragestellungen adaptierten Lichtfallen, kommt solches Material in die Hände des Determinators, aber auch von manchen Expeditionen wird es mitgebracht, sei es als Beifang in Proben anderer Insektenordnungen, sei es aus Unkenntnis des Sammlers. Wenn es nur darum geht, das Material zu bestimmen, eventuell auszuzählen und dann wegzuwerfen, hat man in der Regel keine Schwierigkeiten. Anders ist es, wenn es sich um wertvolle Arten, womöglich aus weit entfernten Gegenden, handelt, die nicht ohne weiteres nachzuschaffen sind. Das einfache Trocknenlassen von in Alkohol oder gar Formalin schwimmenden Schmetterlingen gibt unbefriedigende Ergebnisse.

Ich habe Lichtfallen in Betrieb, die extra für den Fang von Köcherfliegen gebaut sind. Damit man die Ausbeute nicht jeden Morgen holen und das Fanggerät nicht jeden Abend neu anbringen muß, ist es mit einem Flüssigkeitsgemisch gefüllt, in dem die anfliegenden Insekten getötet und konserviert werden. So ist ein kontinuierlicher Betrieb über mehrere Tage hin bei Vermeidung von zusätzlichem Arbeitsaufwand und bei niedrigen Kosten möglich. Obwohl eine eigene Vorrichtung das Hineinfallen zu vieler Schmetterlinge verhindern soll, gelangen doch noch etliche in die Flüssigkeit. Darunter sind seltene Arten in oft erstklassigem Erhaltungszustand. Um sie für die Sammlung zu retten, wende ich folgenes Verfahren an:

Die Tiere, die in dem Gemisch aus Wasser, etwa 2%iger Formalinlösung, einem Schuß Entspannungsmittel (Presto, Pril etc.) und, bei Frostgefahr, einem Zusatz von Äthylenglykol liegen, werden mit der Pinzette in 70%igen Alkohol gebracht. Darin können sie beliebig lang bleiben. Eine halbe Stunde Einwirkung genügt aber. Dann werden sie einzeln herausgenommen, in feuchtem Zustand sofort genadelt und so in 96%igen Alkohol geworfen, in dem sie kurz (vielleicht eine Minute) bleiben. Dann werden sie wieder herausgenommen, einige Sekunden abtropfen gelassen und in chemisch reines Toluol (oder